

La poética del vuelo. "Ornitographies" de Xavi Bou

*The poetics of flight.
"Ornitographies" by Xavi Bou*

RICARDO GUIXÀ FRUTOS*

Artigo completo submetido a 04 janeiro de 2018 e aprovado a 17 janeiro 2018

*Espanña, fotógrafo.

AFILIAÇÃO: Universitat de Barcelona, Facultat de Belles Arts, Departament d'Arts Visuals i Disseny. Carrer de Pau Gargallo, 4, 08028 Barcelona, Espanha. E-mail: rguixa@ub.edu

Resumen: Este artículo trata sobre la serie fotográfica de Xavi Bou "Ornitographies", en la que el autor actualiza la técnica decimonónica de la cronofotografía, inventada por Marey, para captar poéticamente el vuelo de las aves durante un breve espacio de tiempo. Visualizando gráficamente su trayectoria en el aire mediante este sistema, genera una nueva imagen abstracta de gran belleza plástica que supera los límites de nuestra percepción, llevándola más allá de su origen científico para trasladarla eficazmente al terreno de las bellas artes.

Palabras clave: Fotografía /vuelo / pájaros / ciencia / arte / cronofotografía / Marey / percepción.

Abstract: This article deals on Xavi Bou's photographic series "Ornitographies", in which the author updates the nineteenth-century technique of chronophotography, invented by Marey, to poetically capture the flight of birds during a short time. Through a graphic visualization of a bird's trajectory in the air, this technique allows Bou to generate a new abstract image of great plastic beauty, that exceeds the limits of our perception. Thus, he takes this procedure beyond its scientific origin and transfers it efficiently to the field of fine arts.

Keywords: Photography / flight / birds / science / art / chronophotography / Marey / perception.

Introducción

En el último tercio del siglo XIX la evolución de los soportes fotosensibles permitió a la fotografía generar representaciones del movimiento que superaron los límites perceptivos de nuestra visión, desvelando los secretos del dinamismo y la cinemática desde una perspectiva científica, que la convirtieron en un instrumento con capacidad de revelar auténtico conocimiento heurístico.

Tras la repercusión internacional de la famosa secuencia del galope del caballo realizada por Eadweard Muybridge en 1878, el reconocido fisiólogo Étienne Jules Marey decidió aplicar la nueva técnica a sus estudios sobre el vuelo de los animales, dentro del contexto más amplio de la investigación sobre locomoción aérea. Los múltiples y frustrados intentos de distintos inventores por lograr una máquina voladora, llevaron al sabio francés a aplicar su método gráfico para intentar descifrar la mecánica del vuelo de los insectos, que lo condujeron finalmente al de las aves. A causa de las dificultades surgidas por las características particulares de esta tarea, Marey se decantó por la fotografía, capaz de registrar a distancia sin la mediación de un mecanismo conectado directamente al cuerpo de volátil estudiado.

Las fotografías de pájaros volando obtenidas hasta el momento por el propio Muybridge habían producido imágenes poco satisfactorias para las expectativas científicas del fisiologista francés. Con tiempos de obturación de $1/500$ de segundo, el fotógrafo americano había conseguido congelar algunas poses del vuelo, pero de manera independiente y desordenada, lo que no permitía hacer mediciones ni extraer conclusiones fiables.

Basándose en su experiencia, Marey ideó un innovador procedimiento al que denominó cronofotografía. Según la explicación aportada por su creador,

El objeto de la cronofotografía será determinar con exactitud los caracteres de un movimiento. Este método debe, por una parte, representar los distintos lugares del espacio recorridos por el móvil, es decir su trayectoria, y por otra parte, expresar la posición de este móvil sobre esta trayectoria en instantes determinados (Marey, 2002, 71).

Para lograr la necesaria secuenciación de los disparos, asoció el obturador de la cámara a un mecanismo de relojería de alta precisión. Tras un primero prototipo fallido de fusil fotográfico, Marey creó una nueva máquina cronofotográfica de placa fija. A una cámara de fuelle tradicional de 13x18 cm le incorporó un disco obturador rotativo, diseñado para lograr una exposición intermitente a intervalos de tiempo regulares (Figura 1).

Con este sistema, los motivos fotografiados formaban una imagen peculiar

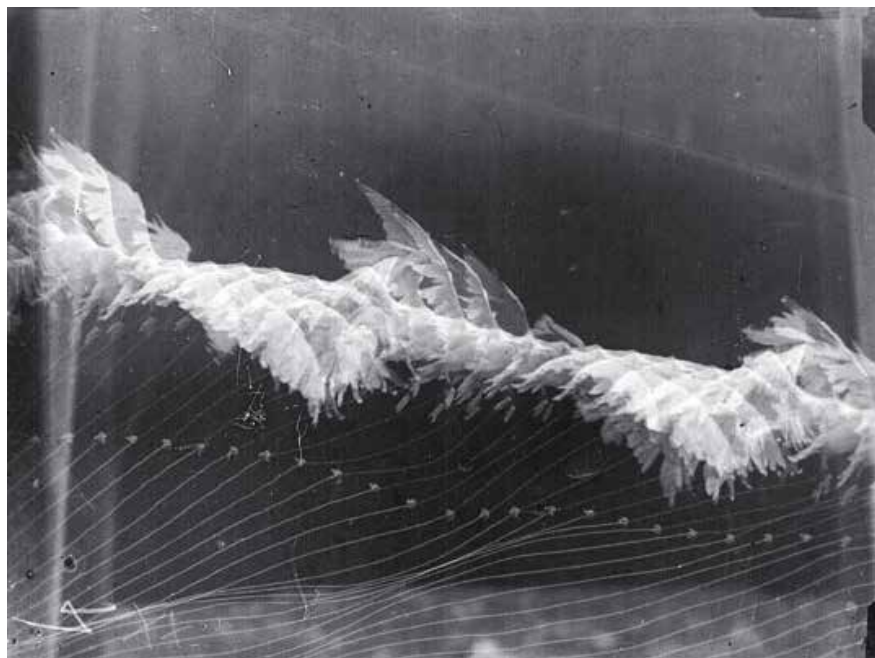


Figura 1 - Etienne-Jules Marey, *Vuelo de pelicano*, circa 1882. Fuente: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Marey_-_birds.jpg

Figura 2 - Etienne-Jules Marey, *Vuelo gaviota*, 1886. Fuente: http://www.cineressources.net/ressource.php?collection=PHOTOGRAPHIES_NUMERISEES&pk=42117

e inédita, en la que se podían contemplar de un solo golpe de vista todo el movimiento descompuesto en sus distintas actitudes, imposible de percibir mediante la plástica fluidez de nuestra mirada, deteniendo espacio y tiempo en una imagen bidimensional y estable dispuesta a ser interpretada científicamente por el experto fisiologista.

La luz reflejada por un cuerpo claro sobre el fondo oscuro dejaba las trazas luminosas de su recorrido, congelando las diferentes fases del vuelo superpuestas unas junto a otras en la misma placa, variando su número en función de la frecuencia de giro del obturador circular y la velocidad del desplazamiento del animal (Figura 2).

1. Ornithographies: Visiones del tiempo.

Tomando como base esa herencia iconográfica, el fotógrafo y geólogo catalán Xavier Bou ha realizado la serie “Ornithographies” — neologismo derivada de “pájaro” y “escritura” —, centrada en visibilizar poéticamente la invisible cadencia del vuelo de los pájaros. Tras quince años en contacto con el medio, y haber fundado en 2009 el estudio especializado en retoque digital *La Crin*, Bou sintió la necesidad de acometer un proyecto de creación personal más allá de los encargos profesionales de carácter comercial.

Como él mismo declara en varias entrevistas, el origen de estas obras es su temprana atracción por la naturaleza, que se remonta a los largos paseos con su abuelo por el Delta del Llobregat en 1980, pero que tomó forma en 2011 mientras exploraba los humedales del Ampurdán. Según sus propias palabras:

Me ha fascinado siempre el rastro que dejan los animales en la naturaleza. No solo las aves, sino también los mamíferos, así que se me ocurrió explorar los dibujos que dejarían en el aire los pájaros si nuestra percepción del tiempo fuese distinta. (Sánchez, 2016)

Para lograr este propósito, afirma, “empecé a buscar una técnica que me ayudara a congelar algunos segundos de vuelo en una sola imagen” (Mallonee, 2016). Los primeros intentos se realizaron con una cámara réflex y tiempos de obturación lentos, pero el resultado fue un rastro borroso de movimiento en el que no se podía ver detalles del ave. Fue entonces cuando decidió centrar su atención en el procedimiento decimonónico de la cronofotografía, por su capacidad para generar una descripción secuenciada y definida de las diferentes fases del desplazamiento de los pájaros (Figura 3).

Desde un punto de vista técnico, el primer paso consistió en sustituir la particular cámara diseñada por Marey por un instrumental moderno, adaptándose a



Figura 3 · Ornitographie #16. Cigüeñuela común.
Delta del Ebro. España. 2016 Xavi Bou.

Figura 4 · Ornitographie #24. Gaviotas argéntas
europeas. Delta del Llobregat, España. 2015. Xavi Bou.

las posibilidades de la nueva tecnología digital. Al principio realizo las fotografías empleando el disparo en ráfaga, superponiendo posteriormente las imágenes mediante numerosas capas en el proceso de edición con Photoshop. Pero el limitado número de tomas por segundo de los equipamientos fotográficos condicionaba resultado final, por lo que pensó en usar la grabación de vídeo en cámara lenta, que posibilita filmar hasta 60 fotogramas por segundo. Sin embargo, la baja resolución que por aquel entonces permitía este modo, le llevó a alquilar cámaras profesionales empleadas habitualmente para cine, como la Sony F27, la PXW-FS5 o la Blackmagic Ursa Mini 4K. Y a pesar de que alguno de estos modelos deja capturar hasta 120 fps, decidió trabajar a 60 fps para mantener toda la calidad del formato RAW.

Por otro lado, las ópticas que emplea habitualmente son un 35 mm, el 24-110 mm f 4, y el 70-200 mm 2'8, todos de Canon, eligiendo el angular cuando las aves pasan cerca o por encima, y el teleobjetivo cuando busca centrarse en algún espécimen en concreto, así como una perspectiva más plana que potencie el fondo de la escena (Figura 4).

2. Proceso de trabajo

La creación de cada pieza es laboriosa y requiere una detallada planificación. En primer lugar, es importante escoger el paraje adecuado según el tipo de pájaro que se quieren fotografiar. Por lo general, se trata de espacios naturales protegidos por su valor ornitológico en los que suelen concentrarse grandes cantidades de aves, como el Delta del Llobregat en Barcelona, los humedales del Ampurdán en Gerona, el Delta del Ebro en Tarragona, el estrecho de Gibraltar, la laguna de Gallocanta en Zaragoza, el estanque de Ivars, o el pantano de Utxa en el campo de Lérida. Así mismo, también ha trabajado en Uganda, EEUU o Sudáfrica, aprovechando sus viajes al extranjero, y más recientemente en Islandia (Figura 5).

El fotógrafo selecciona la hora del día en función de la luz y las costumbres de los volátiles que desea retratar de manera no invasiva. También tiene en cuenta la época del año, particularmente para las aves migratorias. Con frecuencia la sesión dura toda la jornada, lo que le permite captar los cambios luminosos desde el amanecer al atardecer. Normalmente hay que esperar que lleguen las aves, y su aparición siempre resulta emocionante. En ocasiones lo hacen en bandadas y otras en solitario, conforme a sus costumbres y el ciclo migratorio de cada especie, proporcionando distintos resultados gráficos.

Como señala Bou, su búsqueda formal está centrada en visualizar la trayectoria en el aire de los diferentes tipos de aves que existen. Por ello, afirma, (Bou, 2017: 106)(Figuras 6 y 7).

Una vez acaba la filmación llega la fase de postproducción. Según cálculos



Figura 5 · Ornitographie #102, charrán ártico y págalo parásito, Jokursarlón, Islandia. 2017. Xavi Bou.

Figura 6 · Ornitographie 1 Gaviota patiamarilla, Prat del Llobregat, Cataluña. 2016. Xavi Bou.

del artista, un fin de semana de rodaje proporciona material para aproximadamente dos meses de edición. Cada fotografía acabada emplea entre 200 y 600 tomas de las diferentes fases del vuelo, en función el efecto deseado, fundidas en una única imagen que despliega y condensa el paso del tiempo en armoniosos trazos, dibujando sobre el cielo abstracciones geométricas de gran belleza plástica, que nos remiten al futurismo y su obsesión por el capturar el dinamismo, pero asociadas a la carga documental inherente a todos los productos de la cámara (Figura 8).

3. Fotografías entre el arte y ciencia

Como señala Francesca Capossela, la série “Ornitographies” documenta “los patrones de vuelo de diferentes especies de aves” (Capossela, 2016), pero, a diferencia de la cronofotografía de Marey de carácter primordialmente científico, la obra de Bou se desplaza al terreno de las bellas artes, buscando mostrar la belleza escondida de la naturaleza, al tiempo que hace que nos cuestionemos sobre las fronteras de la percepción humana y nuestra limitada capacidad para conocer el mundo natural que nos rodea. Por esta razón, no aísla los pájaros sobre un fondo oscuro para que se puedan apreciar los detalles de cada posición adoptada, sino que los desmaterializa, superponiendo las diferentes fases del vuelo unas encima de otras, en un continuum dinámico que traza expresivas líneas orgánicas únicas, que revelan la magia de lo invisible; de aquella realidad natural que tenemos delante de los ojos pero que no podemos ver por el particular funcionamiento de nuestro sistema de visión.

Por ello, cuando los espectadores contemplan estas imágenes por primera vez no son capaces de reconocer lo que muestran, asociándolo a formas familiares como cometas, cables o cintas flotando en el aire, que permiten asignarles un significado en el marco de lo perceptible. Es necesario observarlas con una mirada limpia, infantil y desprovista de prejuicios, para descubrir su secreto. A este respecto comenta el fotógrafo:

Vemos miles de imágenes al día, la mayoría de ellas fácilmente reconocibles, muchas de ellas publicitarias que suelen repetir clichés. Ornitographies nos enfrenta a algo que no estamos habituados a ver y exige que dediquemos unos segundos más de lo “normal” para intentar comprender qué estamos viendo (Belmonte, 2016)

Presenta, pasado y futuro se funden en cada ornitografía, creando una realidad visual alternativa sorprendente. Para reforzar este efecto, en el que la descripción de la belleza sensual del movimiento del vuelo se abstrae por acción de la técnica cronofotográfica, el artista busca integrarla en el paisaje,



Figura 7 · Ornitographie #43. Bandada de Chova piquiroja, España. 2015. Xavi Bou.

Figura 8 · Ornitographie #12. Vencejo común, Barcelona. Cataluña. 2016. Xavi Bou.



Figura 9 · Ornitographie #10, bandada de flamencos, Delta del Ebro. Cataluña. 2016. Xavi Bou.

Figura 10 · Ornitographie #35, Bandada de estorninos, Estany d'Ivars, Cataluña. 2014. Xavi Bou.

confiriéndole un carácter más figurativo e impactante al conjunto. Para ello, mima la edición de los fondos, potenciando los delicados matices cromáticos de un atardecer o la sobria geometría de las llanuras fluviales, el mar o los lagos y estanques en los que realiza las tomas. De esta manera, los bucles, círculos y bandas que genera el aleteo hipnótico de garzas, grajillas, cormoranes o gaviotas, flotan sobre el paisaje como trazos abstractos que visualizan el gesto natural de su movimiento en el aire (Figura 9).

Pero, al mismo tiempo, cada obra desvela los particulares patrones de vuelo asociados al las distintas especies, proporcionando una información sobre ellas imposible de percibir mediante nuestros sentidos, asumiendo el potencial del medio fotográfico para suministrar conocimiento de carácter heurístico. Así, se añan en estas imágenes la capacidad de describir el mundo natural, y la carga documental implícita en toda fotografía, con la poesía visual que les otorga su autor.

Para Xavi Bou, las energéticas circunvoluciones de las bandadas de Chova piquirroja, los perezosos tirabuzones que dibujan las cigüeñas, las contundentes curvas del buitre leonado o las frenéticas líneas de los vencejos en perfecta coreografía, son, ante todo, una reflexión estética sobre el paso del tiempo y las restricciones epistemológicas de los seres humanos.

Conclusión

Esta inusual combinación de arte y ciencia revela formas orgánicas que trascienden su naturaleza descriptiva para adentrarse en el terreno de la poesía visual. La representación de las aves se desmaterializa en estelas de movimiento de gran energía expresiva, que asemejan pinceladas en el aire sobre planos de color o paisajes, y transforman el documento fotográfico en un hipnótico juego de formas precisas, visualizando plásticamente el viejo sueño de volar del ser humano gracias a la capacidad de la fotografía para superar las barreras de la percepción (figura 10).

Referencias

- Belmonte, Aida (2016). Xavi Bou. Ver el tiempo. *Metal Magazine* [online]. Disponible en (<http://metalmagazine.eu/es/post/interview/xavi-bou-ver-el-tiempo>) [Consult. 2017-12-22]
- Bou, Xavi (2017). Fotografiando el vuelo de las aves. *National Geographic España* n° 404. Abril de 2017. Versión [online] Disponible en http://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/grandes-reportajes/fotografiando-vuelo-las-aves_11411/12 [Consult. 2017-10-25]
- Capossela, Francesca (2016). Este fotógrafo retrató los patrones de vuelo de algunas aves. *Vice Magazine* [online]. Disponible en [https://creators.vice.com/es_mx/article/d7wxym/este-fotografo-retrato-los-pa](https://creators.vice.com/es_mx/article/d7wxym/este-fotografo-retrato-los-patrones-de-vuelo-de-algunas-aves)
- trones-de-vuelo-de-algunas-aves [Consult. 2017-12-8]
- Mallonee, Laura (2016). Mesmerizing Photos Capture the Flight Patterns of Birds. *Winred* [online]. Disponible en <https://www.wired.com/2016/08/xavi-bou-ornitographies/> [Consult. 2017-12-18]
- Marey, Étienne-Jules (2002). *Le mouvement*. (Reedición de a obra original de 1894). Nîmes, Ediciones Jacqueline Chambon.
- Sánchez, María (2016). Cómo veríamos el vuelo de las aves si pudiéramos captar cada segundo. *Verne* Suplemento de el diario El País [online]. Disponible en https://verne.elpais.com/verne/2016/08/21/articulo/1471795323_216042.html [Consult. 2017-06-18]